19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

11 Nº de publication :

2 771 627

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) Nº d'enregistrement national :

97 15437

(51) Int Cl6: A 61 F 13/06

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 02.12.97.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s): MAINGUY BERNARD — FR.

Date de mise à la disposition du public de la demande : 04.06.99 Bulletin 99/22.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(72) Inventeur(s): MAINGUY BERNARD.

73 Titulaire(s) :

Mandatalre(s): REGIMBEAU.

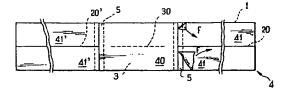
BANDE ADHESIVE ET ELASTIQUE POUR LA CONTENTION DE LA CHEVILLE OU DU TENDON D'ACHILLE ET ENSEMBLE DE CONTENTION COMPORTANT UNE TELLE BANDE.

(57) La présente invention concerne une bande adhésive et élastique pour la contention de la cheville ou du tendon d'Achille, dont les extrémités opposées (2, 2') comportent une découpe médiane et longitudinale (20) qui délimite une paire d'ailes de fixation (21; 21').

Elle se caractérise essentiellement par le fait que par sa

Elle se caractérise essentiellement par le fait que par sa partie centrale (3), qui est encadrée par lesdites paires d'ailes (21; 21'), présente une fente longitudinale et médiane (30) alignée avec lesdites découpes (20, 20').

Elle concerne également un ensemble de contention comportant une telle bande.



:R 2 771 627 - A1



BANDE ADHESIVE ET ELASTIQUE POUR LA CONTENTION DE LA CHEVILLE OU DU TENDON D'ACHILLE ET ENSEMBLE DE CONTENTION COMPORTANT UNE TELLE BANDE

La présente invention se rapporte à une bande adhésive et élastique pour la contention de la cheville ou du tendon d'Achille.

Elle concerne également un ensemble de contention comportant une telle bande. Un tel ensemble est communément désigné dans le milieu médical par le terme anglo saxon "strapping".

Des ensembles de contention constitués d'un ensemble de bandes adhésives et élastiques sont déjà connus. Il s'agit de simples morceaux de bandes, adhésives et élastiques, de forme rectangulaire, que l'on prélève d'un rouleau. On comprend qu'une telle manoeuvre est fastidieuse, du fait des différentes découpes qu'il est nécessaire de réaliser.

Les morceaux de bande sont fixées, selon la méthodologie bien particulière connue des kinésithérapeutes, autour du membre qu'il est nécessaire d'immobiliser, après enlèvement d'une pellicule de protection. Lors de cette opération, il est nécessaire de se prémunir contre les collages intempestifs des morceaux de bandes.

Notamment dans le cas d'une entorse de la cheville, on fixe deux bandes transversalement sous la plante du pied et l'on positionne les extrémités opposées de part et d'autre du pied, au niveau du mollet. D'autres bandes, rigides et/ou élastiques, sont mises en place afin d'immobiliser et de maintenir en place les bandes déjà posées.

Dans la pratique, une telle mise en place n'élimine pas totalement le risque de varus du pied, c'est à dire le mouvement latéral du pied vers l'intérieur, alors que c'est justement un mouvement que l'on cherche à contrer. Cela s'explique par le fait que les forces de résistance au mouvement de varus qu'opposent les extrémités des bandes, ne s'exercent que longitudinalement le long de la jambe.

Même si un tel "strapping" est posé consciencieusement, sans se presser, il a malgré tout tendance à se relâcher.

Lorsque le problème à résoudre est une tendinite aigue ou une rupture partielle du tendon d'Achille, il est alors nécessaire d'avoir recours à un "strapping" particulier et adapté qui, comme le précédent, a tendance à se relâcher.

Dans un tel cas, le talon se trouve recouvert d'au moins une bande, de sorte qu'il peut survenir dans cette zone une gêne, une irritation, voire des douleurs. De plus, avec un tel agencement, le pied ne forme pas nécessairement avec le pied l'angulation idéale à un rétablissement normal et rapide des fonctions habituelles du tendon.

15

20

25

30

10

5

BNSDOCID: <FR____2771627A1_L >

La présente invention a pour but de pallier à ces inconvénients.

Plus précisément, elle a pour but de proposer une bande de contention qui autorise la mise en place d'un "strapping" qui assure correctement sa fonction de contention même après plusieurs jours, sans relâchement significatif.

Elle a également pour but de fournir une bande et un ensemble de contention qui soient adaptés aussi bien à la contention de la cheville qu'à celle du tendon d'Achille.

Elle a aussi pour objectif de fournir une bande et un ensemble dont la pose est simple et efficace, sans devoir nécessiter un apprentissage particulier.

La bande conforme à l'invention, pour la contention de la cheville ou du tendon d'Achille est adhésive et élastique. Ses extrémités opposées comportent une découpe partielle médiane et longitudinale qui délimite une paire d'ailes de fixation.

Selon une caractéristique fondamentale de l'invention, sa partie centrale qui est encadrée par lesdites paires d'ailes, présente une fente longitudinale et médiane alignée avec lesdites découpes.

La partie centrale est fixée transversalement sur la plante du pied, tandis que les ailes opposées sont collées de part et d'autre du pied ou du mollet, après avoir été préalablement croisées.

De cette façon, lorsqu'il s'agit d'immobiliser la cheville, ladite bande empêche complètement le mouvement de varus, sans pour autant trop contrarier les flexions dorsales et plantaires.

La bande ainsi posée réalise un "haubanage" le long et autour de la jambe, du fait des ailes collées et croisées l'une sur l'autre. Les forces de résistance au mouvement de varus s'exercent cette fois-ci obliquement par rapport à la plante de pied.

Lorsqu'il s'agit de d'immobiliser le tendon d'Achille, la pose de la bande autorise la réalisation d'une angulation correcte et adéquate entre le pied et la jambe.

En tout état de cause, cette même bande permet aussi bien de réaliser la contention de la cheville, que celle du tendon d'Achille.

Dans ce dernier cas, les bords de la fente, présente longitudinalement sur la partie centrale de la bande, sont écartés l'un de l'autre pour venir se placer de part et d'autre du talon, en dégageant celui-ci.

Dans la situation d'une contention de cheville, la partie centrale de la bande comportant ladite fente se trouve positionnée sous la plante du pied, et ne contrarie en rien la pose et la bonne tenue de la bande.

Sclon d'autres caractéristiques avantageuses de cette bande :

- elle est protégée par une pellicule pelable qui recouvre également lesdites ailes ;

10

5

15

20

30

25

- ladite pellicule est formée de plusieurs tronçons indépendants les uns des autres ;
 - lesdits tronçons sont au nombre de deux et ont une surface identique ;
- lesdits tronçons sont au nombre de cinq, à savoir un premier tronçon qui recouvre ladite partie centrale et quatre tronçons qui recouvrent chacun une aile;
- elle comporte, dans la zone de contact de deux tronçons voisins, une surface transversale non adhérente ;
- ladite surface est rendue non adhérente par l'absence d'adhésif dans cette zone ou par la présence d'un matériau dont la face externe est non adhésive.

Selon un autre aspect de l'invention, celle-ci concerne également un ensemble de contention de la cheville ou du tendon d'Achille. Celui-ci se caractérise par le fait qu'il comporte :

- au moins une bande conforme à l'une des caractéristiques énumérées plus haut ;

15

10

5

- au moins une bande adhésive et élastique dite "circulaire";
- au moins une bande adhésive et non élastique dite "de renfort".

Dans des formes de réalisation particulières :

- ladite bande adhésive de renfort comporte, environ sur la moitié de sa longueur, une découpe médiane qui délimite latéralement deux ailes ;

20

25

- l'ensemble est conditionné en emballage stérile.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation préférentiel. Cette description sera faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une bande conforme à l'invention;
- la figure 2 est une vue de dessus de la bande de la figure 1, protégée par une pellicule pelable en cinq tronçons distincts ;
- la figure 3 est une vue de dessus de la bande de la figure 1, protégée par une pellicule pelable en deux tronçons distincts ;

- la figure 4 est une vue de côté de la bande de la figure 2.
- les figures 5 A et 5 B, sont des vues de dessus de deux autres bandes faisant partie de l'ensemble de contention conforme à l'invention ;
- la figure 6 est une vue destinée à illustrer une première étape de mise en place d'une bande conforme à l'invention, pour la contention d'une cheville;
- les figures 7, 8, 10 et 11 illustrent les différentes étapes de misc en place des bandes de l'ensemble de contention ;

 les figures 9A et 9B sont des schémas destinés à expliquer comment s'exercent les différentes forces en présence lors d'un déplacement de la cheville en varus;

- les figures 12 et 13 sont des vues de l'arrière et de face d'un pied sur lequel on souhaite réaliser la contention du tendon d'Achille, à l'aide d'une bande conforme à l'invention.

La bande de contention représentée en perspective à la figure 1 est une bande de type connu en matière tissée élastique et hypoallergique. Une telle bande présente à titre indicatif, une élasticité longitudinale supérieure à 50 %.

Sa longueur est par exemple de 45 cm, tandis que sa largeur est d'environ 10 cm.

L'une de ses faces est revêtue d'une matière adhésive, soit sur toute sa surface, soit sous la forme de dépôts formant par exemple des stries parallèles et longitudinales.

A la figure 1, les bords longitudinaux de la bande portent la référence numérique 10, tandis que ses bords transversaux, de plus petite taille, portent la référence numérique 11.

De manière connue, les extrémités opposées 2 et 2' de cette bande 1 comportent chacune une découpe médiane et longitudinale 20, respectivement 20'. A titre indicatif, chacune de ces découpes s'étend environ sur un tiers de la longueur de la bande, soit environ 15 cm.

Chacune des découpes 20 et 20' délimite, avec les bords longitudinaux 10 associés, une paire d'ailes de fixation 21, respectivement 21'. On expliquera plus loin la fonction particulière de ces ailes.

Conformément à une caractéristique particulièrement remarquable de l'invention, la partie centrale 3 de la bande, qui est encadrée par les paires d'ailes 21 et 21' précitées, présente une fente longitudinale et médiane 30 alignée avec lesdites découpes. Là encore, on expliquera plus loin dans la description la fonction particulière de cette fente.

Afin d'éviter que la bande 1 n'adhère à un support quelconque avant la mise en place sur un membre à immobiliser, celle-ci est prévue revêtue d'une pellicule de protection pelable. C'est ce qui a été représenté plus particulièrement aux figures 2 à 4.

Cette pellicule est par exemple constituée d'une feuille de matière plastique.

Dans la forme de réalisation de la figure 2, cette pellicule pelable 4 est constituée de cinq tronçons 40, 41 et 41' indépendants les uns des autres.

5

10

15

20

25

30

Le tronçon 40 recouvre la partic centrale 3 de la bande y compris la fente 30, tandis que les tronçons 41 et 41' recouvrent respectivement les ailes 21 et 21'.

Comme le montrent les figures 1, 2 et 4, la bande 1 comporte, dans la zone de contact de deux tronçons voisins, une surface transversale non adhérente.

Dans la forme de réalisation représentée ici, cette surface est rendue non adhérente par l'apposition sur la bande d'un bandeau de matériau 5 dont la face externe est non adhésive. Il s'agit par exemple d'un morceau de tissu ou autre matériau.

Dans une autre forme de réalisation, la surface peut être rendue non adhérente simplement du fait de l'absence d'adhésif sur la bande 1 dans cette région.

De ce fait, l'enlèvement des tronçons 40, 41 et 41' est facilité. En effet, comme le montre la flèche f de la figure 2, il suffit d'opérer une traction sur l'un des bords desdits tronçons pour l'enlever de la bande 1. La désolidarisation de ce bord s'opère facilement au niveau du bandeau 5.

Dans la forme de réalisation de la figure 3, la bande 1 est protégée par deux tronçons de pellicule pelable 42 de surface identique, qui recouvrent chacun une moitié de ladite bande.

Ces tronçons présentent chacun une découpe qui se superpose à celles 20 et 20' de la bande. Là encore, une traction sur un des tronçons 42 suffit à le séparer de la partie correspondante de la bande adhésive.

lci également, le retrait des tronçons 40 et 41 de pellicule pelable est facilité par le fait qu'est prévu un matériau non adhésif 5.

Comme précisé plus haut dans la description, la présente invention concerne également un ensemble de contention, autrement appelé "kit", particulièrement destiné à la contention de la cheville ou du tendon d'Achille. Cet ensemble comporte au moins une bande telle que celle qui vient d'être décrite, ainsi que deux autres types de bandes représentées respectivement aux figures 5 A et 5 B.

La bande 6 de la figure 5 A est une bande rectangulaire de type connu dite "circulaire", présentant par exemple une largeur de 10 cm pour une longueur de 30 cm. Il s'agit d'une bande élastique et adhésive. Elle comporte transversalement à l'une de ses extrémités, un bandeau 5' de matériau non adhésif.

La bande 7 de la figure 5 B, également de type connu, est une bande adhésive non élastique, dite "de renfort", présentant par exemple une largeur de 4 cm pour une longueur de 40 cm.

Conformément à une caractéristique de l'invention, la bande 7 comporte, environ sur la moitié de sa longueur, une découpe médiane qui délimite latéralement deux ailes 70 et 70'.

10

5

20

25

15

30

Bien entendu, les bandes 6 et 7 peuvent être protégées, avant utilisation, par une pellicule pelable 4.

Nous allons maintenant expliquer, en référence aux figures 6 à 11, comment on réalise la contention de la cheville (par exemple pour une entorse du ligament latéral externe), à l'aide de bandes 1 telles que celle décrite plus haut, et également à l'aide des bandes de "renfort" et "circulaire" décrites ci-avant.

Il peut s'agir d'une pose à titre curatif (entorse "fraîche") ou à titre préventif (entorse chronique ou hyperlaxite ligamentaire).

Dans une première étage (figure 6), la bande 1 est fixée au pied **P** à immobiliser, de telle manière que la partie centrale 3 se trouve collée transversalement sous la plante du pied. Cette pose se fait de manière à ce que la bande soit bien centrée par rapport aux malléoles. Bien entendu, on aura pris soin au préalable d'enlever partiellement le tronçon de pellicule pelable 40 pour avoir accès directement à la surface adhésive de ladite partie centrale.

Une fois cette misc en place préliminaire réalisée, on enlève complètement chacun des tronçons 41 ou 41'de pellicule pelable se trouvant du côté de la face interne de la jambe et l'on réalise une légère traction dirigée vers le haut sur chacune des ailes 21' ou 21. C'est ce qui a été représenté par les flèches g à la figure 7.

Simultanément, on fixe lesdites ailes le long de la jambe de telle manière qu'elles se croisent l'une sur l'autre. On se trouve alors dans la position de la figure 8.

On opère de même pour les ailes situées contre la face externe de la jambe, en exerçant une traction vers le haut un peu plus forte que précédemment, afin d'amener le pied en position neutre.

Le fait de réaliser une traction sur chacune des ailes et de les croiser autour de la jambe permet de rendre le mouvement de varus totalement impossible, sans trop limiter les flexions du pied. De plus, une telle pose de la bande est opérée une fois pour toute, sans risque qu'elle ne se relâche.

On a représenté très schématiquement aux figures 9A et 9B les forces en présence au niveau d'un pied P et d'un mollet M.

Dans la position de la figure 9A, c'est à dire pied posé à plat, la force de traction F qui s'exerce, avec le "strapping" déjà connu, est dirigée longitudinalement et vers le haut, le long de la jambe. Conformément à l'invention, cette force F' s'exerce en biais.

Lors d'un mouvement de varus symbolisé par la flèche G à la figure 9B, la force F' de retenue ou de traction est dirigée sensiblement selon le même axe, mais en sens opposé, d'où une meilleure retenue.

5

10

15

20

25

Dans une étape ultérieure (figure 10), on positionne sous la plante des pieds une ou plusieurs bandes de renfort non élastiques 7, en écartant les ailes 70 et 70°, disposées côté face externe de la jambe, de part et d'autre de la cheville.

Cette pose renforce l'effet anti-varus de la bande 1.

Si nécessaire, on réalise alors la pose d'une seconde bande 1 selon la méthodologie décrite plus haut.

Enfin, dans une étape finale (figure 11), on pose une première bande "circulaire" autour du mollet, pour ceinturer les extrémités des ailes 21 et 21' des bandes 1. Cette bande est destinée à solidariser lesdites extrémités de manière à ce qu'elles n'aient pas tendance à se décoller.

La prise en main de la bande est facilitée par la présence du bandeau 5'. La bande est appliquée sous traction en prenant soin de poser dans un premier temps l'extrémité revêtue du bandeau 5'.

De même, on positionne une seconde bande circulaire 6 autour de l'avantpied afin d'empêcher la formation d'un oedème.

On remarquera que dans le mode opératoire qui vient d'être décrit, la fente 30 des bandes 1 ne contrarie en rien la mise en place du "strapping", puisque celle-ci s'étend sous la plante du pied, c'est à dire en dehors de la zone à immobiliser.

On notera qu'il ne faut pas réaliser une traction maximale sur les ailes 21 et 21' des bandes 1, puisque le rôle de celles-ci n'est pas de mettre le pied en positon de valgus, mais d'empêcher le mouvement de varus.

En règle générale, l'application d'un "strapping" avec deux bandes 1 et des bandes 7 de renfort est suffisante.

Une troisième bande 1, avec ou sans bande (s) de renfort, peut être appliquée par exemple trois jours après la première mise en place, seulement dans l'hypothèse où un léger relâchement s'est produit.

On procède de la même manière que décrit précédemment pour la contention d'une entorse de la cheville pour atteinte du ligament latéral interne, mais en inversant l'ordre de pose des ailes 21 et 21' de la bande 1.

En référence aux figures 12 et 13 est représentée la mise en place d'une bande 1 pour la contention du tendon d'Achille.

Comme le montre la figure 12, la bande 1 est fixée longitudinalement sous le pied du patient et les bords 31 de la fente 30 de la partie centrale sont écartés l'un de l'autre de manière à dégager complètement le talon T. On ménage ainsi une ouverture O sous le talon, ce qui permet d'éviter toute douleur ou irritation à ce niveau.

BNSDOCID: <FR_____2771627A1_I_>

5

10

15

20

25

30

Lorsque la partie centrale 3 de la bande est correctement placée, il suffit de fixer les ailes 21' autour du mollet, en les croisant, selon la méthodologie décrite plus baut

Les ailes opposées 21 sont quant à elles fixées et croisées sur le dessus du pied, comme le montre la figure 12.

Bien entendu, un tel "strapping" est complété par des bandes de renforts et circulaires, comme cela a été décrit plus haut en référence aux figures 7 à 11.

De préférence l'ensemble de contention conforme à l'invention est vendu sous la forme d'un conditionnement présentant un nombre adapté de bandes 1, 6 et 7. A titre indicatif, ce conditionnement peut comporter trois bandes 1, trois bandes 6 et quatre bandes 7.

La mise en place du "strapping" peut être réalisée bien évidemment par un médecin ou un kinésithérapeute. Toutefois, du fait de sa simplicité de pose, il peut être mis en place par le patient lui-même, notamment un sportif, à titre préventif.

Le conditionnement desdites bandes peut avoir la forme d'un emballage classique de forme parallélépipèdique, à l'intérieur duquel les bandes sont placées, enroulées les unes sur les autres.

Dans une forme différente de réalisation, ce conditionnement peut avoir la forme d'un blister stérile dans lequel les bandes sont placées à plat les unes sur les autres.

Les dimensions particulières des différentes bandes sont adaptées à la morphologie particulière du patient. A titre indicatif, on peut envisager trois séries de bandes présentant des dimensions différentes, respectivement destinées à des personnes dont la pointure est inférieure à 36, comprise entre 36 et 44, ou supérieure à 44.

On notera que l'enlèvement des différentes bandes est facilité par la présence des bandeaux non adhésifs 5 et 5' sur les bandes 1 et 6. En effet, leur présence autorise le passage sans difficulté d'une lame de paire de ciscaux, en vue du découpage des bandes.

5

10

15

20

REVENDICATIONS

- 1. Bande adhésive et élastique pour la contention de la cheville ou du tendon d'Achille, dont les extrémités opposées (2, 2') comportent une découpe médiane et longitudinale (20, 20') qui délimite une paire d'ailes de fixation (21; 21'), caractérisée par le fait que sa partie centrale (3), qui est encadrée par lesdites paires d'ailes (21; 21'), présente une fente longitudinale et médiane (30) alignée avec lesdites découpes (20, 20').
- 2. Bande selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle est protégée par une pellicule pelable (4) qui recouvre également les dites ailes (21, 21').
- 3. Bande selon la revendication 2, caractérisée par le fait que ladite pellicule est formée de plusieurs tronçons indépendants les uns des autres (40, 41, 41'; 42).
- 4. Bande selon la revendication 3, caractérisée par le fait que les dits tronçons (42) sont au nombre de deux et ont une surface identique.
- 5. Bande selon la revendication 3, caractérisée par le fait que lesdits tronçons (40, 41, 41') sont au nombre de cinq, à savoir un premier tronçon (40) qui recouvre ladite partie centrale (3) et quatre tronçons (41, 41') qui recouvrent chacun une aile (21; 21').
- 6. Bande selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée par le fait qu'elle comporte, dans la zone de contact de deux tronçons voisins (40, 41, 41'; 42), une surface transversale non adhérente.
- 7. Bande selon la revendication 6, caractérisée par le fait que ladite surface est rendue non adhérente par l'absence d'adhésif dans cette zonc ou par la présence d'un matériau (5) dont la face externe est non adhésive.
- 8. Ensemble de contention de la cheville ou du tendon d'Achille, caractérisé par le fait qu'il comporte:
 - au moins une bande (1) conforme à l'une des revendications 1 à 6;
 - au moins une bande adhésive et élastique (6) dite "circulaire";
 - au moins une bande adhésive et non élastique (7) dite "de renfort".
- 9. Ensemble selon la revendication 8, caractérisé par le fait que ladite bande adhésive de renfort (7) comporte, environ sur la moitié de sa longueur, une découpe médiane qui délimite latéralement deux ailes (70, 70°).
- 10. Ensemble selon la revendication 8 ou 9, caractérisé par le fait qu'il est conditionné en emballage stérile.

5

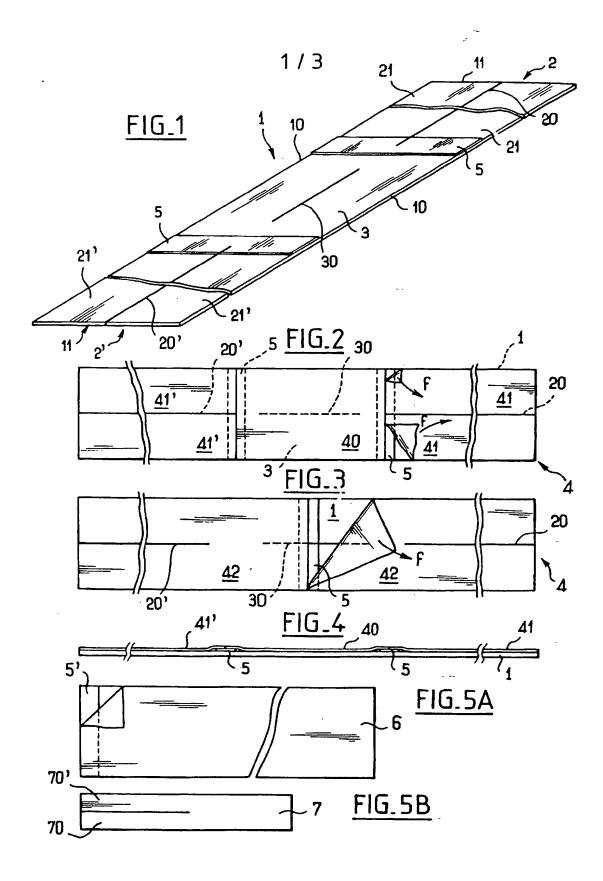
10

15

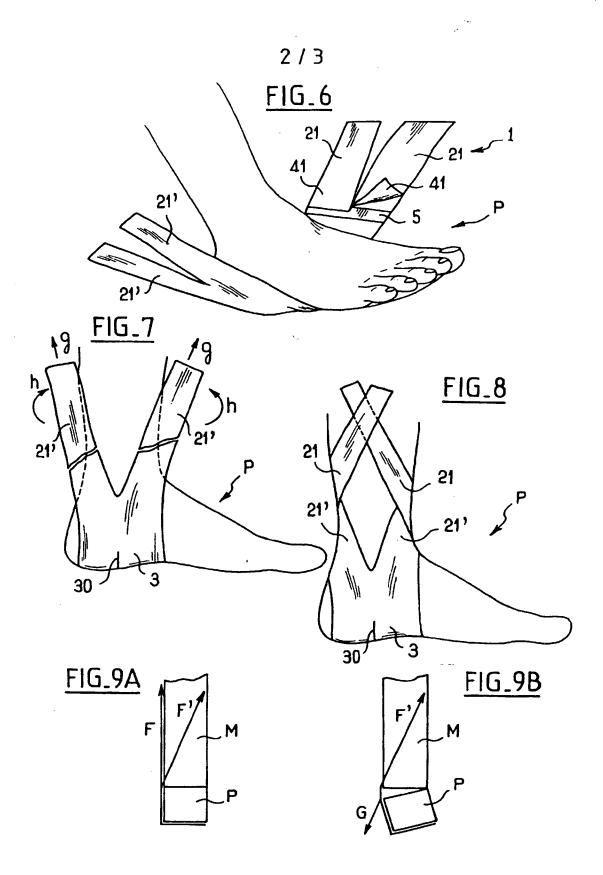
20

25

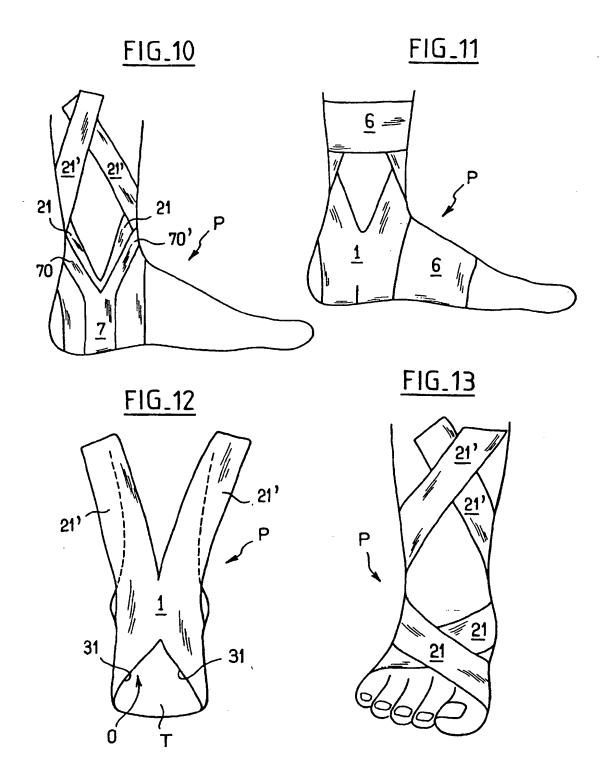
30



BNSDOCID: <FR_____2771627A1_I_>



3/3



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

N° d'enregistrement national

de la PROPRIETE INDUSTRIELLE

établi sur la base des demières revendications déposées avant le commencement de la recherche FÄ 550961 FR 9715437

DOCL	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées	
itegorie	Citation du document avec indication, en cas d des parties pertinentes	de besoin.	de la demande examinée	
,	US 3 357 425 A (MORGAN) 12 * le document en entier *	décembre 1967	1-10	·
ſ	FR 683 227 A (HIRSCH) 20 ju * page 1. ligne 59 - page 2 figure 1 *	in 1930 2, ligne 5;	1-10	
\	FR 2 307 518 A (KENDALL & 0 1976	CO) 12 novembre		-
4	US 5 135 473 A (EPLER MARC) août 1992	IA ET AL) 4		
A	FR 2 697 156 A (LEROY DOMIN	NIQUE) 29 avril		
				DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
				A61F
			·	
		•		
			1	Examinateur
	D∌te	d'achevement de la recherche 25 août 1998	Sá	inchez y Sánchez,
Y : (CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES particulièrement perfinent à lui seul particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie pertinent à l'encontre d'au moins une revendication	T : theorie ou p E : document d à la date de de dépôt ou D : cité dans la L : cité pour d'a	rincipe à la base de e brevet bénéfician dépôt et qui n'a été qu'à une date post demande lutres raisons	l'invention t d'une date antérieure publié qu'à cette date erieure.
	ou arrière-plan technologique général divulgation non-écrite	& : membre de	la mème famille, d	ocument correspondant